

VŠB - Technická univerzita Ostrava

Fakulta stavební

Katedra pozemního stavitelství

Jezdecký areál Rychvald

Equestrian Center Rychvald

Student:

Bc. Barbora Sýkorová

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Miloslav Šindel

Ostrava 2015

VŠB - Technická univerzita Ostrava
Fakulta stavební
Katedra pozemního stavitelství

Zadání diplomové práce

Student: **Bc. Barbora Sýkorová**
Studijní program: **N3607 Stavební inženýrství**
Studijní obor: **3607T016 Průmyslové a pozemní stavitelství**
Téma: **Jezdecký areál Rychvald
Equestrian Center Rychvald**
Jazyk vypracování: **čeština**

Zásady pro vypracování:

Projekt pro provedení stavby - stavební část dle přiložené studie (M 1:100). Součástí diplomového projektu budou také:

- a) Tepelně technické posouzení obvodových konstrukcí - viz ČSN 730540-2 (2011)
- b) Energetický štítek obálky budovy - viz ČSN 730540-2 (2011)

Obsah projektu:

- A. Technická zpráva - viz Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění novely č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.
- B. Výkresová část - viz Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění novely č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb.
- půdorysy jednotlivých podlaží (M 1:50)
- základy (M 1:50)
- střecha (M 1:50)
- 2xřez (M 1:50)
- pohledy (M 1:50/1:100)
- situace (M 1:500/1:1000)
- detaily (M 1:5/1:10)
- stropy (M 1:50)
- výpisy prvků

Seznam doporučené odborné literatury:

- ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov - Požadavky(2011)
- ČSN 73 0540-3 - Tepelná ochrana budov - Návrhové hodnoty veličin (2005)
- ČSN 73 0600 - Hydroizolace staveb - Základní ustanovení (2000)
- ČSN 73 0606 - Hydroizolace staveb - Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení (2000)
- ČSN EN ISO 13788 (730544) - Tepelně vlhkostní chování stavebních dílců a stavebních prvků - Vnitřní povrchová teplota pro vyloučení kritické povrchové vlhkosti a kondenzace uvnitř konstrukce - Výpočtové metody (2002)
- ČSN 73 1901 - Navrhování střech (2011)
- ČSN 73 4108 - Hygienická zařízení a šatny (2013)
- ČSN 73 4130 - Schodiště a šikmé rampy - Základní požadavky (2010)
- HÁJEK, P. a kol.: Konstrukce pozemních staveb 10. Nosné konstrukce I. České vysoké učení technické v Praze, 2004. ISBN 80-01-02243-9.
- ŠÁLA, J., KEIM, L., SVOBODA, Z., TYWONIAK, J.: Tepelná ochrana budov. Komentář k ČSN 730540. Informační centrum ČKAIT Praha, 2008. ISBN 978-80-87093-30-6.
- VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. Nakladatelství VUTIUM. Brno, 2006.

ISBN 80-214-2910-0.

MATOUŠKOVÁ, D., SOLAŘ, J.: Pozemní stavitelství I.. Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2005. 150 s. ISBN 80-248-0830-7.

HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce. 3. vydání. Praha: ČVUT, 2002. ISBN 80-01-02506-3.

SOLAŘ, J.: E-learningové prvky pro podporu výuky odborných a technických předmětů, CZ.O4.01.3/3.2.15.2/0326, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2007, ISBN 978-80-248-1475-9.

SVOBODA, Z., CHALOUPKA, K.: Ploché střechy, GRADA Publishing, a.s., 2007. 144 s., ISBN 978-80-247-2916-9.

Stavební fyzika - Svoboda software: Teplo 2011, Area 2011, Ztráty 2011.

HÁJEK, P. a kol.: Konstrukce pozemních staveb 10. Nosné konstrukce I. České vysoké učení technické v Praze, 2004. ISBN 80-01-02243-9.

ŠÁLA, J., KEIM, L., SVOBODA, Z., TYWONIAK, J.: Tepelná ochrana budov. Komentář k ČSN 730540. Informační centrum ČKAIT Praha, 2008. ISBN 978-80-87093-30-6.

VAVERKA, J. a kol.: Stavební tepelná technika a energetika budov. Nakladatelství VUTIUM. Brno, 2006. ISBN 80-214-2910-0.

MATOUŠKOVÁ, D., SOLAŘ, J.: Pozemní stavitelství I.. Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2005. 150 s. ISBN 80-248-0830-7.

HÁJEK, V., NOVÁK, L., ŠMEJČKÝ, J.: Konstrukce pozemních staveb 30. Kompletační konstrukce. 3. vydání. Praha: ČVUT, 2002. ISBN 80-01-02506-3.

SOLAŘ, J.: E-learningové prvky pro podporu výuky odborných a technických předmětů, CZ.O4.01.3/3.2.15.2/0326, VŠB – Technická univerzita Ostrava, 2007, ISBN 978-80-248-1475-9.

SVOBODA, Z., CHALOUPKA, K.: Ploché střechy, GRADA Publishing, a.s., 2007. 144 s., ISBN 978-80-247-2916-9.

Stavební fyzika - Svoboda software: Teplo 2011, Area 2011, Ztráty 2011.

další ČSN a příslušné hygienické předpisy

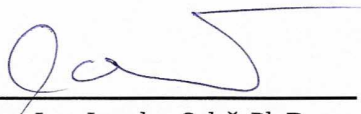
specializovaná literatura dle zadání

Formální náležitosti a rozsah diplomové práce stanoví pokyny pro vypracování zveřejněné na webových stránkách fakulty.

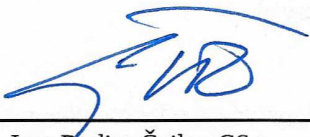
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Miloslav Šindel**

Datum zadání: 27.02.2015

Datum odevzdání: 30.11.2015


doc. Ing. Jaroslav Solař, Ph.D.
vedoucí katedry




prof. Ing. Radim Čajka, CSc.
děkan fakulty

Prohlášení studenta

Prohlašuji, že jsem celou diplomovou práci včetně příloh vypracovala samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a uvedl jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Ostravě 30.11.2015

.....

podpis studenta

Prohlašuji:

- byl jsem seznámen s tím, že na moji diplomovou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. – autorský zákon, zejména § 35 – užití díla v rámci občanských a náboženských obřadů, v rámci školních představení a užití díla školního a § 60 – školní dílo.
- beru na vědomí, že Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava (dále jen VŠB-TUO) má právo nevýdělečně ke své vnitřní potřebě diplomovou práci užít (§ 35 odst. 3).
- Souhlasím s tím, že údaje o diplomové práci budou zveřejněny v informačním systému VŠB-TUO.
- bylo sjednáno, že s VŠB-TUO, v případě zájmu z její strany, uzavřu licenční smlouvu s oprávněním užít dílo v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona.
- bylo sjednáno, že užít své dílo – diplomovou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití mohu jen se souhlasem VŠB-TUO, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly VŠB-TUO na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše).
- beru na vědomí, že odevzdáním své práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, bez ohledu na výsledek její obhajoby.

V Ostravě 30.11.2015

.....

podpis studenta

Anotace

Sýkorová, Barbora: Jezdecký areál Rychvald: Diplomová práce

Ostrava: VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta stavební, obor Průmyslové a pozemní stavitelství, katedra pozemního stavitelství, Vedoucí práce: Ing. Šindel, Miloslav, 2015

Předmětem mé diplomové práce je návrh novostavby rodinného domu a stájí v rámci jezdeckého areálu v Rychvaldě. Jedná se o dvě dvoupodlažní budovy, které na sebe navazují. Objekt je zasazen do terénu tak, aby byla všechna patra přístupná z terénu. Budovy jsou vzájemně propojeny v 1PP.

Hlavní vstup do rodinného domu se nachází v 1NP. Zde jsou hlavní obytné prostory. Schodištěm z chodby je možné sejít do 1PP, kde se nachází pracovna a sklepní prostory. Z chodby sklepa se projde do budovy stájí. V 1PP stájí jsou boxy pro koně a zázemí pro jezdce. V 1NP, do kterého lze vyjít po ocelovém schodišti, je sklad sena a slámy. Budova rodinného domu je zděná, budova stájí je tvořena monolitickým železobetonovým skeletem.

Podkladem pro vypracování dokumentace byla dříve vypracovaná studie.

Klíčová slova: Rychvald, jezdecký areál, stáje, rodinný dům, dokumentace

Annotation

Sýkorová, Barbora: Equestrian Center Rychvald: Dissertation

Ostrava: VŠB - Technical University of Ostrava, Faculty of Civil Engineering, Department of Structural Engineering, Supervisor: Ing. Šindel, Miloslav, 2015

The subject of my thesis is design a new family house and stables in the equestrian center in Rychvald. There are two two-floor buildings, which are interconnected. The building is set into the ground. All floors are accessible from the ground. The buildings are connected in 1st underground floor together.

The main entrance to the house is located on the 1st floor. Here are the main living areas. You can go down to 1st underground floor the stairs from the hall, where are the study and cellar. The corridor passes through the basement of the building stables. The boxes for horses and facilities for riders are located in 1st underground floor stables. In the 1st floor, where you can come across a steel staircase, is a store hay and straw. Building a house is brick, building stables is composed of a monolithic reinforced concrete skeleton.

The basis for the development of documentation was previously prepared study.

Keywords: Rychvald, equestrian Center, stables, family house, documentation

Obsah

Seznam použitých zkratk a značení	8
1. Úvod	9
2. Technická zpráva	10
A Průvodní zpráva	10
A.1 Identifikační údaje	10
A.1.1 Údaje o stavbě	10
A.1.2 Údaje o stavebníkovi	10
A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	10
A.2 Seznam vstupních podkladů	11
A.3 Údaje o území	11
A.4 Údaje o stavbě	13
A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	17
B Souhrnná technická zpráva	18
B.1 Popis území stavby	18
B.2 Celkový popis stavby	19
B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	19
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	20
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby	21
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby	22
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	22
B.2.6 Základní charakteristika objektů	22
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	23
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	23
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	24
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	25
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	26
B.3 Připojení na technickou infrastrukturu	26
B.4 Dopravní řešení	27
B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	27
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	28
B.7 Ochrana obyvatelstva	29

B.8	Zásady organizace výstavby	29
C	Situační výkresy	35
C.1	Situační výkres širších vztahů	35
C.2	Celkový situační výkres	35
C.3	Koordinační situační výkres	35
D	Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení.....	36
D.1	Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu.....	36
D.1.1	Architektonicko-stavební řešení	36
D.1.2	Stavebně konstrukční řešení	38
D.1.3	Požárně bezpečnostní řešení	46
	Není součástí řešení Diplomové práce.	46
D.1.4	Technika prostředí staveb	46
D.2	Dokumentace technických a technologických zařízení.....	46
E	Dokladová část	47
E.1	Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů	47
E.2	Projekt zpracovaný báňským projektantem.....	47
3.	Závěr	48
	Seznam použitých zdrojů	50
	Seznam příloh.....	52

Seznam použitých zkratk a značení

B420	značení druhu výztuže
BPEJ	Bonitovaná půdně ekologická jednotka
C16/20	značení pevností betonu
ČSN	česká technická norma
EPS	expandovaný polystyren
JK	jezdecký klub
km	jednotka délky - kilometry
m	jednotka délky – metry
m ²	jednotka plochy – metr čtvereční
mm	jednotka délky – milimetry
MěÚ	městský úřad
NP	nadzemní podlaží
PP	podzemní podlaží
Sb.	sbírka
SO	stavební objekt
ul.	ulice
XPS	extrudovaný polystyren
ŽB	železobeton

1. Úvod

Zadání mé diplomové práce bylo vytvoření projektové dokumentace novostavby rodinného domu a stájí. Jedná se o dvě vzájemně propojené budovy zasazené do terénu tak, aby byly ve všech patrech přístupny z terénu. Obě budovy jsou dvoupodlažní.

Pro tento účel byl vybrán pozemek v obci Rychvald. Pozemek je dostatečně rozlehlý a poskytuje tak dostatek prostoru pro chov a práci s koňmi. V okolí se nachází pouze zástavba rodinných domů a menších hospodářských stavení, žádná z budov výrazně výškově nepřevyšuje. Návrh nového domu zachovává ráz okolní krajiny a nijak ji nenarušuje.

Hlavní vstup do rodinného domu je v 1NP, kde jsou situovány hlavní obytné prostory – kuchyně, obývací pokoj, pokoje rodiny. Z chodby je možné sejít po schodišti do suterénu, kde se nachází pokoj pro hosty a pracovna, ale také sklepní prostory. Ze sklepa je pak přístupná i sousední budova, kde se v 1PP nachází ustájení pro koně a zázemí pro jezdce, včetně skladu jádra a sedlovny. O patro výše je sklad sena a slámy.

Práce obsahuje textovou a výkresovou dokumentaci vypracovanou ve stupni projektové dokumentace pro provádění staveb. Práce navazuje na předcházející studii a dále ji rozvíjí.

2. Technická zpráva

A Průvodní zpráva

A.1 Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby:	Jezdecký areál v Rychvaldě
Druh stavby:	novostavba
Místo stavby:	ul. Landek, 735 32 Rychvald
Číslo parcel:	1214/1
Katastrální území:	Rychvald (744 441)

A.1.2 Údaje o stavebníkovi

Stavebník:	JK Landek Barbora Sýkorová
Bydliště:	Akátová 1242, Orlová – Poruba, 735 14

A.1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Vypracoval:	Barbora Sýkorová Akátová 1242 Orlová-Poruba, 735 14
Vedoucí práce:	Ing. Miloslav Šindel
Konzultant PS.:	Ing. Miloslav Šindel

A.2 Seznam vstupních podkladů

a) základní informace o rozhodnutích nebo opatřeních, na jejichž základě byla stavba povolena

Stavba byla povolena na základě rozhodnutí o povolení stavby ze dne 13.1.2015 vydané MěÚ Rychvald obor stavební a životního prostředí. Rozhodnutí vydal Ing. Jiří Otakar pod č.jednacím 458-8562.

b) základní informace o dokumentaci, na jejímž základě byla zpracována projektová dokumentace pro provádění stavby

Bylo provedeno zaměření pozemku. K dispozici snímek pozemku a podklad z katastrální mapy území. Přípojkové poměry byly převzaty z podkladů správců sítí.

Návrh budovy je v souladu s územním plánem města Rychvald.

Stavba vyhovuje všem požadavkům. Byla vydána všechna potřebná povolení a uvědoměny dotčené úřady.

c) další podklady

Novostavba se nenachází v chráněném území ani v historicky významné oblasti.

A.3 Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Stavební pozemek se nachází na území města Rychvald. Jedná se o parcelu č. 1214/1 o výměře 44 892 m², jež je ve vlastnictví stavebníka. Pozemek nemá jasné patrné hranice, a bylo nezbytné jej vytýčit.

Pozemek je z 2 stran přístupný přilehlou komunikací a to ulicí Landek a Výhonkovec.

Pozemek je situován 1,9 km od centra města Rychvald v klidné oblasti rodinných domů.

V blízkosti se nacházejí Rychvaldské rybníky (0,45km), železniční trať (0,45km), chráněná krajinná oblast Skučák (0,86km), jiné rodinné domy a drobné hospodářské stavení a zalesněné oblasti.

Nejsou zde žádné vzrostlé stromy ani výrazné porosty keřů.

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Na pozemku se nenacházejí žádné další objekty ani technická vedení a není veden jako památkově hodnotné naleziště.

c) údaje o odtokových poměrech

Jedná se o svažité terén – svah je orientován k jihu. Dešťová voda ze střechy a zpevněných ploch bude svedena a volně vsakována na pozemku rozlivem.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Nové budovy nenarušují ráz okolní zástavby ani nejsou v rozporu s Územním plánem města Rychvald z června 2014. Pozemek je veden v kategorii BI (bydlení individuální, příměstské) a NZ (zemědělské plochy). Přípustné využití pozemku jsou bytové jednotky a budovy pro individuální bydlení a hospodářské budovy pro malokapacitní chov zvířete. Na pozemku může být zbudováno dočasné oplocení ve formě ohrad. Není možné celý pozemek oplotit pevnou konstrukcí.

Budovy výrazně nepřevyšují okolní zástavbu.

e) údaje o souladu s územním rozhodnutím nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, s povolením stavby a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Projektová dokumentace je v souladu s územním rozhodnutím. Pozemek spadá do kategorie využitelnosti: BI (bydlení individuální, příměstské) a NZ (zemědělské plochy)

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Projektová dokumentace je připravena v souladu s obecnými požadavky na výstavbu. Jedná se převážně o vyhlášku Ministerstva pro místní rozvoj č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby a související právní předpisy.

Obecné požadavky na výstavbu stanoví zejména vyhl. č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území ve znění vyhl. 269/2009 Sb., s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby (dále jen vyhl. OTP), vyhl. 23/2008 Sb. o technických

podmínkách požární ochrany staveb, vyhl. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Soulad stavby s vyhl. 23/2008 Sb. řeší samostatná část PD – požárně bezpečnostní řešení – není součástí řešení diplomové práce.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly při tvorbě dokumentace splněny a i během realizace bude dohlíženo na jejich splnění.

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Ve vztahu k projektu nebyly řešeny žádné výjimky a úlevy.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Bez souvisejících a podmiňujících investic.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parc. Číslo	Výměra [m ²]	Druh pozemku / využití	BPEJ	Vlastník	Omezení vlast. práva
1214/1	44 892	Novostavba	Parcela nemá evidované BPEJ.	Barbora Sýkorová Akátová 1242, Orlová – Poruba, 73514	-

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o trvalou novostavbu z 2 objektů – rodinného domu (SO1) a stájí (SO2).

b) účel užívání stavby

Část stavby - Rodinný dům - SO1 slouží k bydlení.

Část stavby - Stáje - SO2 slouží k hospodářským účelům a to chov zvířat a uskladnění sena/slámy.

c) trvalá nebo dočasná stavba

U obou objektů (SO1 i SO2) se jedná o trvalou výstavbu.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Jedná se o novostavbu nespádající do chráněné oblasti.

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Na parcele č. 1214/1 není veřejně přístupný prostor a není řešena bezbariérovost užívání stavby – stavba bude sloužit čistě soukromým účelům.

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Veškeré požadavky dotčených orgánů byly při tvorbě dokumentace splněny a i během realizace bude dohlíženo na jejich splnění.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Ve vztahu k projektu nebyly řešeny žádné výjimky a úlevy.

h) navrhované kapacity stavby

Stavební objekt	SO 01 – Rodinný dům
Účel stavby	Budova k bydlení
Zastavěná plocha	128 m ²
Obestavěný prostor	772 m ³
Užitná plocha	194,74 m ²
Výška stavby	4,880 m

Počet funkčních jednotek a jejich velikosti	1 provozní jednotka/ 194,74 m ²
Počet uživatelů/pracovníků	4

Stavební objekt	SO 02 – Stáje
Účel stavby	Budova chovu koní a uskladnění sena/slámy
Zastavěná plocha	242 m ²
Obestavěný prostor	1500 m ³
Užitná plocha	427,5 m ²
Výška stavby	7,450 m
Počet funkčních jednotek a jejich velikosti	1 provozní jednotka/ 427,5 m ²
Počet uživatelů/pracovníků	Max. 8 koní / 8 jezdců

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Potřeby a spotřeby médií a hmot

Budovy budou připojeny na všechny potřebné přípojky – elektrické energie, pitné vody, zemní plyn. Budou zbudovány nové přípojky.

Výpočet potřeb není součástí této Diplomové práce.

Hospodaření s dešťovou vodou

Dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch jsou sváděny dešťovou kanalizací na pozemek zadavatele a jsou vsakovány rozlivem.

Výpočet bilance není součástí Diplomové práce.

Nakládání se splaškovými vodami

Splaškové vody jsou kanalizační přípojkou napojeny na veřejný kanalizační řad.

Výpočet bilance není součástí Diplomové práce.

Celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí

Odpady vzniklé při realizaci stavby

Kód	Definice	Množství	Způsob odstranění
17 01 01	Beton	0,50 t	Recyklace
17 01 02	Cihly	0,50 t	Recyklace
17 02 01	Dřevo - palety	0,50 t	Navrácení prodejci
17 02 03	Plasty	0,20 t	Uložení na skládku
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	5,00 t	Uložení na skládku
20 01 01	Papír a lepenka	0,25 t	Recyklace

S odpady, které vzniknou při realizaci stavby, se bude nakládat v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001Sb. o odpadech v platném znění.

Odpady, u kterých je to možné, budou recyklovány v souladu s vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb. v platném znění.

Odpady vznikající provozem stavby za rok

Kód	Definice	Množství	Způsob odstranění
02 01 06	Zvířecí trus, moč a hnůj (včetně znečištěné slámy) O	146 t	Recyklace - odprodej místnímu zemědělci
20 01 01	Papír a lepenka O	0,03 t	Recyklace - tříděný odpad
20 01 02	Sklo O	0,05 t	Recyklace - tříděný odpad
20 01 08	Biologicky rozložitelný odpad z kuchyní a stravoven O	0,30 t	Kompostování
20 01 39	Plasty O	0,05 t	Recyklace - tříděný odpad
20 01 40	Kovy O	0,10 t	Recyklace - tříděný odpad
20 03 01	Směsný komunální odpad O	2,00 t	Odvoz na skládku
20 03 04	Pevný kal O	0,084 t	Odvod kanalizací

B Souhrnná technická zpráva

B.1 Popis území stavby

a) charakteristika stavebního pozemku

Stavební pozemek se nachází na území města Rychvald. Jedná se o parcelu č. 1214/1 o výměře 44 892 m². Pozemek nemá jasné patrné hranice, a bylo nezbytné jej vytýčit.

Pozemek je ze 2 stran přístupný přilehlou komunikací a to ulicí Landek a Výhonkovec.

Pozemek je situován 1,9 km od centra města Rychvald v klidné oblasti rodinných domů.

V blízkosti se nacházejí Rychvaldské rybníky (0,45km), železniční trať (0,45km), chráněná krajinná oblast Skučák (0,86km), jiné rodinné domy a drobné hospodářské stavení a zalesněné oblasti.

Nejsou zde žádné vzrostlé stromy ani výrazné porosty keřů.

b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.)

Nebyly prováděny průzkumy a rozborů. V blízkosti byla prováděna v nedávné době výstavba, a proto byl k dispozici geologický i hydrogeologický průzkum. Podloží je zde jílové a v hlubších vrstvách písčité. Nevyskytuje se zde spodní voda.

Stavebně historický průzkum proveden nebyl, protože pozemky nevykazují historickou hodnotu.

c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Parcela není dotčena ochranným pásmem ani hranicí chráněných území dotčených výstavbou se zvláštním zřetelem na stavby.

d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Pozemek se nenachází v záplavovém území. Nachází se však v poddolované oblasti.

V současné době je oblast stabilní. Byly však navrženy únosnější základy.

e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavbou a provozem objektů nedochází ke zhoršení životního prostředí.

Stavba nemá vliv na ochranu přírody a krajiny, vodních zdrojů a léčebných pramenů.

Stavba nemá vliv na odtokové poměry v území.

f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na pozemku se nenacházejí vzrostlé dřeviny a keře.

g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Pozemek je z části jako zemědělský a z části je určen pro individuální bydlení. Toto rozdělení není změněno. Stavby se nacházejí v části určené pro zástavbu.

h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Na stavbu bude příjezd po stávající komunikaci ulici Landek a Výhonkovec. Na parcele bude zbudován šterkový příjezd, který bude později využit jako podklad pro zpevněnou příjezdovou plochu

i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Bez věcných a časových vazeb a investic.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavební objekt	SO 01 – Rodinný dům
Účel stavby	Budova k bydlení
Užitná plocha	194,74 m ²
Počet funkčních jednotek a	1 provozní jednotka/ 4 uživatelé

jejich velikosti	
------------------	--

Stavební objekt	SO 02 – Stáje
Účel stavby	Budova chovu koní a uskladnění sena/slámy
Užitná plocha	427,5 m ²
Počet funkčních jednotek a jejich velikosti	1 provozní jednotka/ Max. 8 koní / 8 jezdců

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavební pozemek se nachází na území města Rychvald. Jedná se o parcelu č. 1214/1 o výměře 44 892 m². Pozemek je ze 2 stran přístupný přilehlou komunikací a to ulicí Landek a Výhonkovec.

Pozemek je situován 1,9 km od centra města Rychvald v klidné oblasti rodinných domů.

V blízkosti se nacházejí Rychvaldské rybníky (0,45km), železniční trať (0,45km), chráněná krajinná oblast Skučák (0,86km), jiné rodinné domy a drobné hospodářské stavení a zalesněné oblasti.

Základem urbanistického a architektonického řešení bylo zachování rázu krajiny a okolí a zároveň zajištění optimální funkčnosti budovy. V okolí je převážně zástavba rodinných domků a hospodářských stavení a není zde žádná výraznější stavba. Pozemek na své vyvýšené části poskytuje jedinečný výhled na široké okolí, čehož bylo v návrhu využito.

b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.

Budova se snaží respektovat vzhled okolních domů a přitom poskytnout veškerý komfort obyvatelům. Je situována okny převážně na jihozápad s výhledem na okolí. Na rodinný dům bezprostředně navazují stáje. Ty se naopak snaží připomenout vzhled starých hospodářských budov. Poskytují však veškerý komfort dle nových norem pro chovaná zvířata a jejich majitele.

Střecha je sedlová, obě budovy jsou bíle omítnuty. Stávající komunikace okolo pozemku budou zachovány a pro přístup k budovám a na pozemek se zbudují dlážděné příjezdové cesty a chodníky na pozemku.

Rodinný dům má 2 patra a obě jsou přístupná z terénu. Suterén poskytuje obyvatelům pracovní a skladovací místnosti a prostornou pracovnu s knihovnou s výstupem na terasu. Je zde také umístěn pokoj pro hosty.

Středem domu vede schodiště do 1NP, které je taktéž přístupno z terénu. Funguje jako vstupní podlaží, je zde kuchyně, obývací pokoj a pokoje rodiny.

Budova stájí je dělena taktéž do 2 pater, obě jsou přístupná z terénu. v nejnižším podlaží jsou umístěny boxy pro koně a zázemí pro uskladnění jezdeckých potřeb, jádra a místnost jezdců.

Ve vyšším podlaží je sklad sena a slámy – pro snadné uskladňování je i toto patro přístupné z terénu. Seno a sláma se pak pro potřeby stlaní a krmení dají shazovat otvorem podél schodiště do nižšího patra, kde jsou dále spotřebovány.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

SO1 – Rodinný dům

Vstup do objektu je orientován ze světové severní strany. Vstupuje se do zádveří. Odtud se dále pokračuje do chodby, na které je umístěno WC a koupelna a vstupy do jednotlivých pokojů rodiny. Na západní straně je umístěna kuchyně s jídelnou a obývacím pokojem. V chodbě je také schodiště vedoucí do 1PP. Zde je umístěn pokoj pro hosty a pracovna s knihovnou. Oba tyto pokoje jsou obráceny na jižní a západní stranu. Pokoj pro hosty má vlastní koupelnu. Pracovna je přístupná z terénu. Z chodby je přístupná koupelna pro rodinu sloužící při příchodu z exteriéru a také je zde umístěna pračka. Ostatní prostory jsou sklepní nevytápěné prostory. Jsou pouze temperovány na teplotu okolo 15 °C. Sklep je přístupný samostatným vchodem z terénu. Z těchto prostor je také možné přejít do části stájí – SO2.

SO2 – Stáje

Hlavní vstup do stájí je v 1PP ze světové jižní strany. Vstupuje se do chodby, na které jsou situovány boxy pro koně. Na severní straně je umístěn sklad jádra a sedlovna. Na západní straně u stěny sousedící s rodinným domem je umístěna místnost jezdců a ocelové schodiště do 1NP.

V 1NP je umístěn sklad sena a slámy. Toto podlaží je přístupné z terénu a předpokládá se zde pohyb s balíky za pomoci zdvižného vozíku. Seno či slámu potřebnou pro stlaní a krmení lze shazovat podél schodiště do nižšího patra.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

V prostorách budov se nenacházejí veřejné prostory. Budova není řešena bezbariérově.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba SO1 i SO2 je navržena v souladu s platnými zákony, předpisy a vyhláškami. Jedná se především o bezpečnosti vedení elektrické energie, a jiné.

B.2.6 Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

SO1 – Rodinný dům

Základová konstrukce jsou železobetonové pásy uložené v hloubce -4,4m. Pod nimi je proveden podkladní beton o tloušťce 100mm.

Na nich je položena železobetonová deska, ta je ošetřena hydroizolací bitagit a sklobit pro zabránění pronikání vody a radonu do budovy.

Následně je provedena zděná stavba ze systému porotherm. Nosné zdi jsou v tloušťce 300mm z cihel Porotherm 30 Profi a příčky z cihel Porotherm 14 Profi v tloušťce 140mm. Celá stavba je izolována tepelnou izolací Isover eps greywall v tloušťce 100mm u spodní stavby se pak jedná o izolant Synthos xps prime ve stejné tloušťce. Spodní stavba je chráněna proti vodě hydroizolací Fatrafol, která je vytažena až do soklové části.

Stropy jsou provedeny ze systému Porotherm z nosníků POT a vložek MIAKO. Skládaný strop je v tloušťce 190mm a je nadbetonován s vloženou výztuží o 60mm. Taktéž je po celém obvodu a na nosných zdech v úrovni stropu proveden železobetonový věnec.

Věnec je proveden i v úrovni uložení střechy. Střecha je sedlová, tvořená dřevěným krovem s pozední a středovou vaznicí. Jsou provedeny středové a vrcholové kleštiny.

SO2 – Stáje

Základová konstrukce jsou železobetonové pásy uložené v hloubce -4,4m. Pod nimi je proveden podkladní beton o tloušťce 100mm.

Na nich je položena železobetonová deska, ta je ošetřena hydroizolací bitagit a sklobit pro zabránění pronikání vody a radonu do budovy.

Konstrukci budovy tvoří železobetonový monolitický skelet. Nosné části tvoří sloupy a průvlaky mezi nimiž je vybetonována železobetonová deska.

Výplň stěn mezi sloupy tvoří tvarovky Porotherm 30 Profi v tloušťce 300mm. Příčky jsou z Porotherm 14 Profi v tloušťce 140mm. Konstrukci boxů tvoří ocelová konstrukce z profilů jejíž spodní část je vyplněna dřevěnými fošnami a v horní jsou umístěny kovové tyče.

Střecha je sedlová, tvořená dřevěným krovem s pozdní a středovou vaznicí. Jsou provedeny středové a vrcholové kleštiny.

b) konstrukční a materiálové řešení

viz. oddíl výše

c) mechanická odolnost a stabilita

Objekty jsou navrženy tak, aby zatížení na stavbu působící v průběhu výstavby a užívání nemělo za následek zřícení stavby nebo její části.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Plynový kotel bude zajišťovat teplovodní vytápění a ohřev TV objektu SO1.

V objektu SO2 bude vytápěna pouze místnost jezdců a WC s koupelnou. K tomu bude sloužit elektrický přímotop. K ohřevu teplé vody bude sloužit průtokový ohřívač se zásobníkem na předeřtí 20l vody.

b) výčet technických a technologických zařízení

Z technických zařízení se bude v SO1 vyskytovat plynový kotel.

V SO2 se bude vyskytovat elektrický přímotop a průtokový ohřívač.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků

Není součástí řešení Diplomové práce.

b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti

Není součástí řešení Diplomové práce.

c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků včetně požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí

Není součástí řešení Diplomové práce.

d) zhodnocení evakuace osob včetně vyhodnocení únikových cest

Není součástí řešení Diplomové práce.

e) zhodnocení odstupových vzdáleností a vymezení požárně nebezpečného prostoru

Není součástí řešení Diplomové práce.

f) zajištění potřebného množství požární vody, popřípadě jiného hasiva, včetně rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst

Není součástí řešení Diplomové práce.

g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)

Není součástí řešení Diplomové práce.

h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, vzduchotechnická zařízení)

Není součástí řešení Diplomové práce.

i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Není součástí řešení Diplomové práce.

j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek

Není součástí řešení Diplomové práce.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

a) kritéria tepelně technického hodnocení

Bylo provedeno základní komplexní tepelně technické posouzení jednotlivých stavebních konstrukcí a vyhodnocení jejích výsledků podle kritérií ČSN 73 0540-2/2011.

Jednotlivé stavební konstrukce jsou navrženy na stranu doporučených hodnot součinitele prostupu tepla.

b) posouzení využití alternativních zdrojů energií

V projektu nebyly použity alternativní zdroje energií.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Větrání

Větrání bude ve všech místnostech zajištěno dostatečnou výměnou vzduchu přirozeným větráním.

Vytápění

Návrhová teplota: 20°C, (WC + Koupelna 24°C)

Zdrojem tepla je plynový kotel v místnosti technologie ve sklepních prostorách. Otopná tělesa jsou zvolena jako podlahové vytápění a radiátorové nástěnné. Veškeré rozvody ústředního topení se provedou v souladu s ČSN 06 0310, jakož i tlaková a topná zkouška.

Osvětlení

Osvětlení bude umělým osvětlením instalovaným v podhledu.

Zásobování vodou

Zásobování pitnou vodou bude provedeno pomocí přípojky na veřejný vodovodní řad.

Odpadní dešťové a splaškové vody

Odvodnění stavby a zpevněných ploch je provedeno potrubím na pozemek, voda je vsakována volně rozlivem.

Splaškové vody jsou svedeny kanalizační přípojkou do kanalizačního řádu.

Odpadové hospodářství

Pro odvoz a likvidaci komunálního odpadu je v plotě zřízen záliv pro umístění nádoby na odpad.

Vliv stavby na okolí

Budovy nebudou mít žádný negativní vliv na okolí.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavba se nachází v oblasti s nízkým výskytem radonu. Proti jeho pronikání z podloží do budovy je chráněna izolačními pásy bitagit a sklobit.

b) ochrana před bludnými proudy

Stavba se nenachází v oblasti s výrazným rizikem výskytu bludných proudů. Kolem základů je však položen zemnicí pásek.

c) ochrana před technickou seismicitou

Stavba není v seismicky aktivní lokalitě.

d) ochrana před hlukem

Provozem stavby nedojde ke zvýšení hlučnosti v okolí stavby. Požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště jsou řešeny v souladu s ČSN 73 0532.

e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavové oblasti.

f) ostatní účinky (vliv poddolování, výskyt metanu apod.)

Vliv poddolování není ve vybrané lokalitě významný, nedochází k poklesům. Metan se zde nevyskytuje.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Pozemek je přístupný z přilehlé ulice Landek a Výhonkovec. Pro potřeby výstavby bude na pozemku zřízena štěrková cesta, v jejím místě pak bude následně vybudována zpevněná cesta pro příjezd k domu.

Přípojky vody, plynu, elektřiny a kanalizace budou nově zbudovány. Hlavní řády vedou v přilehlé cestě (ulice Landek) – viz. přiložená situace.

b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Délka vodovodní přípojky 25,7m.

Délka plynovodní přípojky 25m.

Délka elektro přípojky 44m.

Délka kanalizační přípojky 55m.

Přípojovací rozměry a výkonové kapacity nebyly navrhovány.

B.4 Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení

Pozemek je přístupný z přilehlé ulice Landek a Výhonkovec. Pro potřeby výstavby bude na pozemku zřízená štěrková cesta, v jejím místě pak bude následně vybudována zpevněná cesta pro příjezd k domu.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

viz. odstavec výše

c) doprava v klidu

Doprava v klidu je zajištěna parkovacím přístřeškem pro osobní automobily a zpevněnými plochami pro pohyb osob.

d) pěší a cyklistické stezky

V blízkosti budov jsou navrženy zpevněné plochy (chodníky) pro pohyb osob. Cyklostezka se zde nenavrhuje.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Před započítáním výkopových prací bude sejmuta ornice v ploše budoucích výkopů a to v tloušťce 200 mm. Tato zemina bude uložena na pozemku na samostatné skládce a bude dále použita k vyrovnaní terénu po skončení výstavby.

V rámci terénních úprav budou srovnány plochy v okolí budov a kolem zpevněných ploch.

b) použité vegetační prvky

V okolí zpevněných ploch budou vytvořeny záhony s nižšími trvalkami a sukulenty.

V ohradách pro koně budou vysazeny ovocné stromy.

c) biotechnická opatření

Nebudou provedena žádná biotechnická opatření.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Provoz objektu nemá dopad na ochranu ovzduší, vodních toků, podzemních vod a půdu.

Provozem objektu není změněn hluk.

Odpadové hospodářství rodinného domu je řešeno nádobou na komunální odpad a kompostem a odpadové hospodářství stájí vlečkou na hnůj.

Splaškové vody jsou odvedeny do kanalizace. Dešťová voda bude vsakována na pozemku.

b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

Stavby ani úpravy okolo staveb nemají významný vlivy na okolní přírodu a krajinu. Nebudou káceny žádné vzrostlé stromy. Stavba nenaruší pohyb živočichů, ani se nedotkne chráněných rostlin. Na pozemku se nevyskytuje žádný chráněný strom.

c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Pozemek se nenachází v oblasti spadající pod Natura 2000, ani pod jiné chráněné území.

d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Vyhodnocení vlivů na životní prostředí (EIA) nebylo v projektu řešeno.

e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Stavbou nevznikají nová ochranná a bezpečnostní pásma ani jiný způsob ochrany podle jiných právních předpisů.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva:

Stavba nebude mít žádné negativní vlivy na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí.

Likvidace odpadů bude prováděna v rámci platných předpisů o likvidaci odpadu. Nakládání s odpady, které vzniknou při realizaci stavby, musí respektovat požadavky zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, související vyhlášky 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

B.8 Zásady organizace výstavby

a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby výstavby budou použity přípojky nově budované pro připojení domu a to hlavně vodovodní přípojka a elektrická přípojka. Pokud nebude v době zahájení prací některá z přípojek funkční, zajistí zadavatel jiný způsob zajištění vody a elektřiny.

b) odvodnění staveniště

Staveniště se nachází ve svahu. Voda odtéká volně samospádem. Případné neočekávané nahromadění většího množství vody ve výkopech bude řešeno odčerpáním.

c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Na staveniště je přístup z přilehlé ulice Landek a Výhonkovec. Na pozemku bude pro potřeby stavby zřízena šterková cesta s vyústěním na obě tyto ulice.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Provádění stavby nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky. Před zahájením stavby budou vytýčeny stávající inženýrské sítě a po dokončení stavby budou pozemky uvedeny do původního stavu.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště bude po celou dobu realizace stavby oploceno nebo jiným způsobem odděleno od veřejného prostranství. Dále bude staveniště označeno varovnými cedulemi „Zákaz vstupu na

staveniště“. Staveniště nebude přístupné pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

V rámci stavby nebudou prováděny žádné asanace a demolice a nebudou vykáčeny žádné dřeviny.

V prostoru vymezeného pro provádění stavby (oplocené staveniště) se nebudou nacházet žádné vzrostlé stromy a není proto navržena jejich případná ochrana.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zařízení staveniště bude umístěno po dohodě se zadavatelem na ploše dotčené stavbou.

Konečný zábor bude určen po dohodě se zadavatelem. Staveništěm bude pouze vlastní pozemek bez dalších záborů ploch.

g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Kód	Definice	Množství	Způsob odstranění
17 01 01	Beton	0,50 t	Recyklace
17 01 02	Cihly	0,50 t	Recyklace
17 02 01	Dřevo - palety	0,50 t	Navrácení prodejci
17 02 03	Plasty	0,20 t	Uložení na skládku
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísla 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03	5,00 t	Uložení na skládku
20 01 01	Papír a lepenka	0,25 t	Recyklace

S odpady, které vzniknou při realizaci stavby, se bude nakládat v souladu s ustanovením zákona č. 185/2001Sb. o odpadech v platném znění.

Odpady, u kterých je to možné, budou recyklovány v souladu s vyhláškou MŽP ČR č. 383/2001 Sb. v platném znění.

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Na plochách stávající zeleně bude v ploše budoucích výkopů odtěžena ornice v tl. 200mm a deponována na určené místo přímo na staveništi nebo na jiné blízké místo dle dohody se zadavatelem. Počítá se, že bude znovu použita v rámci úprav plochy. Další odtěžené stavební materiály budou rovněž maximálně využity pro terénní úpravy.

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Při výstavbě nedojde k zhoršení kvality životního prostředí. Realizací budov a jejich užívání nesmí dojít k znečištění podzemních ani povrchových vod a ke zhoršení odtokových poměrů v dané lokalitě.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby

koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění veškerých stavebních prací je nutno dodržovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v souladu s platnými předpisy a nařízeními, zejména NV 591/2006 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a dále pak dle vyjádření správců jednotlivých dotčených inženýrských sítí. Staveniště musí být označeno výstražnými tabulkami, otevřené výkopy se musí řádně označit a zabezpečit, na staveništi se musí zabránit vstupu nepovolaných osob. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s bezpečnostními předpisy a musí být vybaveni ochrannými pomůckami. Práce se stroji a zařízeními mohou provádět pouze oprávnění pracovníci. Na stavbě bude řádně veden stavební deník.

Z oblasti bezpečnostních předpisů (v platném znění), které je nutno respektovat při výstavbě:

Česká legislativa

Zákony

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 264/2006 Sb., kterým se mění některé souvislosti s přijetím zákoníku práce
- zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, ve znění zákona č. 68/2007 Sb.
- Zákon č. 338/2005 Sb., úplné znění zákona č. 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, jak vyplývá z pozdějších změn
- Zákon č. 435/2004 Sb., zákon o zaměstnanosti
- Zákon č. 382/2005 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 156/2004 Sb., zákon, kterým se mění zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu, ve znění pozdějších předpisů
- Zákon č. 59/2006 Sb., zákon o prevenci závažných havárií
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Respektován musí být také § 15 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění

bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).

- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců

Vyhlášky

- Vyhláška č. 309/2005 Sb., o zajišťování technické bezpečnosti vybraných zařízení
- Vyhláška č. 352/2005 Sb., o nakládání s elektrozařízeními a elektroodpady
- Vyhláška SÚBP a SBÚ č. 309/2006 Sb., o bezpečnosti práce a techn. zař. při stavebních pracích.
- Vyhláška ČÚBP č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpeč. práce.

Nářízení vlády

- Nářízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nářízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky.
- Nářízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nářízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nářízení vlády č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nářízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Nářízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nářízení vlády č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky
- Nářízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

- Nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti

Evropská legislativa

Rámcové směrnice Rady

- 89/391 EHS, o zavádění opatření pro zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
- 91/383 EHS, kterou se doplňují opatření ke zlepšení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pracovníkům se stálým nebo přechodným pracovním poměrem.

Dílní směrnice Rady

- 89/654 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na pracovišti.
- 89/656 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví pro používání osobních ochranných prostředků zaměstnanci při práci, ve znění směrnic 95/63/EC a 2001/45/EC.
- 90/269 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při ruční manipulaci s břemeny spojenou s rizikem, zejména poškození páteře, pro zaměstnance.
- 92/57 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na dočasných nebo mobilních staveništích.
- 92/58 EHS, o minimálních požadavcích na bezpečnostní a zdravotní značky na pracovišti.
- 98/24 ES, o bezpečnosti a ochraně zdraví zaměstnanců před riziky spojenými s chemickými činiteli používanými při práci.
- 2002/44 ES, o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví před expozicí zaměstnanců rizikům spojeným s fyzikálními činiteli (vibracemi).
- 2006/42 ES, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES.
- 89/686 EHS, o sbližování právních předpisů členských států týkajících se osobních ochranných prostředků.

Zadavatel si nechá před zahájením prací vytyčit veškerá podzemní vedení, aby nedošlo k jejich poškození.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Na pozemku není veřejný prostor, není tedy nutné řešení pro bezbariérové užívání.

C Situační výkresy

C.1 Situační výkres širších vztahů

C.2 Celkový situační výkres

C.3 Koordinační situační výkres

Situace jsou součástí výkresové dokumentace – viz. výkres č. 1 a 2.

D Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

Budova se snaží respektovat vzhled okolních domů a přitom poskytnout veškerý komfort obyvatelům. Je situována okny převážně na jihozápad s výhledem na okolí. Na rodinný dům bezprostředně navazují stáje. Ty se naopak snaží připomenout vzhled starých hospodářských budov. Poskytují však veškerý komfort dle nových norem pro chovaná zvířata a jejich majitele.

Střecha je sedlová, obě budovy jsou bíle omítnuty. Stávající komunikace okolo pozemku budou zachovány a pro přístup k budovám a na pozemek se zbudují dlážděné příjezdové cesty a chodníky na pozemku.

Rodinný dům má 2 patra a obě jsou přístupná z terénu. Suterén poskytuje obyvatelům pracovní a skladovací místnosti a prostornou pracovnu s knihovnou s výstupem na terasu. Je zde také umístěn pokoj pro hosty.

Středem domu vede schodiště do 1NP, které je taktéž přístupno z terénu. Funguje jako vstupní podlaží, je zde kuchyně, obývací pokoj a pokoje rodiny.

Budova stájí je dělena taktéž do 2 pater, obě jsou přístupná z terénu. v nejnižším podlaží jsou umístěny boxy pro koně a zázemí pro uskladnění jezdeckých potřeb, jádra a místnost jezdců. Ve vyšším podlaží je sklad sena a slámy – pro snadné uskladňování je i toto patro přístupné z terénu. Seno a sláma se pak pro potřeby stlaní a krmení dají shazovat otvorem podél schodiště do nižšího patra, kde jsou dále spotřebovány.

SO1 – Rodinný dům

Základová konstrukce jsou železobetonové pásy uložené v hloubce -4,4m. Pod nimi je proveden podkladní beton o tloušťce 100mm.

Na nich je položena železobetonová deska, ta je ošetřena hydroizolací bitagit a sklobit pro zabránění pronikání vody a radonu do budovy.

Následně je provedena zděná stavba ze systému porotherm. Nosné zdi jsou v tloušťce 300mm z cihel Porotherm 30 Profi a příčky z cihel Porotherm 14 Profi v tloušťce 140mm. Celá stavba

je izolována tepelnou izolací Isover eps greywall v tloušťce 100mm u spodní stavby se pak jedná o izolant Synthos xps prime ve stejné tloušťce. Spodní stavba je chráněna proti vodě hydroizolací Fatrafol, která je vytažena až do soklové části.

Stropy jsou provedeny ze systému Porotherm z nosníků POT a vložek MIAKO. Skládaný strop je v tloušťce 190mm a je nadbetonován s vloženou výztuží o 60mm. Taktéž je po celém obvodu a na nosných zdech v úrovni stropu proveden železobetonový věnec.

Věnec je proveden i v úrovni uložení střechy. Střecha je sedlová, tvořená dřevěným krovem s pozední a středovou vaznicí. Jsou provedeny středové a vrcholové kleštiny.

SO2 – Stáje

Základová konstrukce jsou železobetonové pásy uložené v hloubce -4,4m. Pod nimi je proveden podkladní beton o tloušťce 100mm.

Na nich je položena železobetonová deska, ta je ošetřena hydroizolací bitagit a sklobit pro zabránění pronikání vody a radonu do budovy.

Konstrukci budovy tvoří železobetonový monolitický skelet. Nosné části tvoří sloupy a průvlaky mezi nimiž je vybetonována železobetonová deska.

Výplň stěn mezi sloupy tvoří tvarovky Porotherm 30 Profi v tloušťce 300mm. Příčky jsou z Porotherm 14 Profi v tloušťce 140mm. Konstrukci boxů tvoří ocelová konstrukce z profilů jejíž spodní část je vyplněna dřevěnými fošnami a v horní jsou umístěny kovové tyče.

Střecha je sedlová, tvořená dřevěným krovem s pozední a středovou vaznicí. Jsou provedeny středové a vrcholové kleštiny.

b) Výkresová část

Viz. výkresová dokumentace

c) Dokumenty podrobností

Viz. výkresová dokumentace

D.1.2 Stavebně konstrukční řešení

a) Technická zpráva

Objekty:

Stavební objekt	SO 01 – Rodinný dům
Účel stavby	Budova k bydlení
Zastavěná plocha	128 m ²
Obestavěný prostor	772 m ³
Užitná plocha	194,74 m ²
Výška stavby	4,880 m
Počet funkčních jednotek a jejich velikosti	1 provozní jednotka/ 194,74 m ²
Počet uživatelů/pracovníků	4

Stavební objekt	SO 02 – Stáje
Účel stavby	Budova chovu koní a uskladnění sena/slámy
Zastavěná plocha	242 m ²
Obestavěný prostor	1500 m ³
Užitná plocha	427,5 m ²
Výška stavby	7,450 m
Počet funkčních jednotek a jejich velikosti	1 provozní jednotka/ 427,5 m ²
Počet uživatelů/pracovníků	Max. 8 koní / 8 jezdců

Geologické podloží:

V blízkosti byla prováděna v nedávné době výstavba, a proto byl k dispozici geologický i hydrogeologický průzkum. Podloží je zde jílové a v hlubších vrstvách písčité. Nevyskytuje se zde spodní voda. Nezámrzná hloubka je předpokládána v hloubce 0,8m.

Zemní práce:

V celé zastavěné ploše + min. 1 metr na každou stranu je třeba provést skřívku ornice v tl. 200 mm. Ta bude uložena na mezideponii na východní části parcely. Tato zemina bude zpětně použita pro terénní úpravy kolem objektu po jeho dokončení.

Výkopy spočívají ve strojním provedení výkopů zemních rýh pro základové pasy a to do hloubky -4,5m (dle výkresové dokumentace 05 – Základy). Po provedení výkopů, případně i v průběhu provádění výkopů je nutná kontrola a posouzení odkryté základové spáry (geolog a projektant statiky) pro potvrzení předpokladů projektu.

Stavební jáma bude zajištěna přednostně svahováním. V případě zemních prací do hloubky větší než 1,5 m oproti přilehlému terénu bude použito pažení.

Na řešeném území se nenachází žádný vzrostlý ani památkově chráněný strom.

Základová konstrukce:

Základy jsou navrženy jakou monolitické betonové pasy vylité z betonu C 16/20 s výztuží B420. Výkop pro základový pas bude před betonáží vyrovnán podkladním betonem, na který bude teprve instalována výztuž základů. Pod základ bude uložen zemnicí pásek FeZn 30/4 mm, jež se v protilehlých rozích vyvede pomocí kulatiny FeZn průměru 10 mm dl. 1,5 m nad terén.

V základových pasech je nutno provést prostupy pro vedení kanalizace, vody, a přívod elektrické energie. Po provedení základových pasů se provede zásyp štěrkopískem F8/16 a zhutní se, zároveň se provedou rozvody vody, kanalizace, plynu a elektřiny. Následně se provede betonáž podkladní desky tl. 200 mm z C 16/20 vyztužené u spodního líce sítí KARI. Veškeré základové konstrukce jsou nad hladinou podzemní vody, není tedy nutné provádět hydroizolaci proti tlakové vodě. Postačí hydroizolace proti zemní vlhkosti.

V místě styku základových konstrukcí bude proveden ještě jeden hlubší základový pás ze železobetonu z důvodu vyrovnání nestejných zatížení a zlepšení roznosu zatížení do zeminy. Na něj bude provedena kluzná vrstva z těžkého asfaltového pásu. Na ni pak budou vybetonovány základové pásy jednotlivých budov.

Svislé konstrukce:

SO1 – Rodinný dům

Obvodové zdivo bude sendvičové konstrukce tl. 0,4 m – z keramických tvárnic Porotherm Profi tl. 300mm a tepelné izolace ISOVER EPS Greywall tl. 100mm. Soklová podzemní část zdiva bude zateplena ISOVER Synthos XPS taktéž v tl. 100mm.

Zdivo přiléhající k zemině bude navíc vyztuženo proti zemnímu tlaku výztužnými pruty.

Vnitřní nosné zdivo bude provedeno z keramických tvárnic tvárnic tl. 300 mm.

Příčky jsou provedeny z keramických tvárnic tloušťky 140mm.

Instalační předstěny pro vedení ZTI budou provedeny ze sádkartonové konstrukce.

Zdivo bude zděno na tenkovrstvou zdící maltu určenou pro daný typ zdiva.

Během realizace musí být dodrženy všechny požadavky a technické postupy dané výrobcem zdiva.

SO2 – Stáje

Hlavní nosnou konstrukci tvoří železobetonové monolitické sloupy o rozměrech 300x300mm z betonu C16/20 s výztuží B420. Zdivo Porotherm následně tvoří výplně mezi jednotlivými sloupy.

Obvodové zdivo bude v úrovni 1PP (s lehkým přesahem do 1NP) sendvičové konstrukce tl. 0,4 m – z keramických tvárnic Porotherm 40rofit l. 300mm a tepelné izolace ISOVER EPS Greywall tl. 100mm. Soklová podzemní část zdiva bude zateplena ISOVER Synthos XPS taktéž v tl. 100mm. Zdivo v 1NP je bez tepelné izolace, pouze omítnuto.

Zdivo přiléhající k zemině bude navíc vyztuženo proti zemnímu tlaku výztužnými pruty.

Příčky jsou provedeny z keramických tvárnic tloušťky 140mm.

Instalační předstěny pro vedení ZTI budou provedeny ze sádkartonové konstrukce.

Zdivo bude zděno na tenkovrstvou zdící maltu určenou pro daný typ zdiva.

Během realizace musí být dodrženy všechny požadavky a technické postupy dané výrobcem zdiva.

Vodorovné konstrukce:

SO1 – Rodinný dům

Překlady u příček a nosných stěn budou z keramobetonových plochých profilů Porotherm 14,5. Tyto profily nejsou samotné dostatečně únosné. /nosnými se stávají až ve spolupůsobení s nadezdívkou, nebo nadbetónávkou. Po dobu montáže a nadezdívání/nadbetonování, do doby zatvrdnutí malty/betonu, musí být tyto překlady podepřeny.

Stropní konstrukce je tvořena keramobetonovými nosníky s výztuží Porotherm POT. Mezi ně jsou vloženy stropní vložky MIAKO. Tato skladby má výšku 190mm. Na vložky je položena betonářská výztuž a svázána s jednotlivými nosníky a věncem. Následně je provedena zálivka betonem C16/20 a je vybetonována deska o tloušťce 60mm. Strop je nalit včetně věnce. Celková konstrukce má tloušťku 250mm.

SO2 – Stáje

Nosnou konstrukci stropu tvoří železobetonové průvlaky o výšce 500mm a šířce 300mm. Mezi ně je vybetonována železobetonová deska o tloušťce 300mm. Strop je na své spodní straně vybetonován do oblouků, jež tvoří klenbu (pouze estetické důvody). Je použit beton C16/20 a výztuž B420.

Pod střešním krovem jsou umístěny průvlaky o rozměrech 300x300mm jež jsou oporou střechy. Průvlaky ve střední a bočních částech pod střechou jsou výškově posunuty o 1000mm. Po celém obvodu je v 1NP i 1PP vylit věnec jako součást konstrukce.

Krov:

Sedlová střecha je navržena jako krov. Krov je celo dřevěný. Hlavní nosnou část tvoří krokve průřezu 100/180mm. Krokve jsou uloženy na pozednici o rozměrech 140/180mm, hloubka uložení je 60mm. Krov je svázán ještě středovou vaznicí o průřezu 100/150mm. Dále je krov zpevněn kleštinami a to jak středovými, tak vrcholovými o rozměrech 30/140mm. V části SO2 se navíc ve střeše nacházejí půlkruhová okna. Jejich čelní část je tvořena dřevěnou tvarovkou o tloušťce 50mm. Nad ní je umístěna nosná konstrukce světlíku z dřevěných profilů 50/70mm.

Na celou střechu je následně proveden záklop z palubek 30/20mm.

Schodišťové konstrukce:

SO1 – Rodinný dům

V rodinném domě je provedeno železobetonové schodiště opřené o desku na terénu a stropní konstrukci a nosnou stěnu. Pod schodištěm je deska na terénu více vyztužena.

SO2 – Stáje

V prostoru stáje je instalováno ocelové schodiště. Je kotveno k horní i dolní desce na terénu šrouby.

Klempířské, zámečnické a pokrývačské prvky:

SO1 – Rodinný dům

Parapety a oplechování střechy bude provedeno z plechu PREFA Al. Barva povrchové úpravy bude odpovídat barvě střešní krytiny. Na střeše bude provedeno vedení hromosvodu.

Vnitřní zábradlí je navrženo jako systémové ocelové zábradlí složené z madla, koncových sloupků a výplňových lanek. Kotvení bude provedeno dle požadavků výrobce.

SO2 – Stáje

Oplechování střechy bude provedeno z plechu PREFA Al. Barva povrchové úpravy bude odpovídat barvě střešní krytiny.

Ocelové montované schodiště je tvořeno z jednotlivých stupňů, bočnic a zábradlí (sloupky, madlo a výplňové tyče zábradlí). Nosné bočnice jsou kotveny ke stropu a podlaze šrouby Hilti HAS (ocel 5.8). Jednotlivé prvky jsou sešroubovány kotevními šrouby dodávanými spolu se schodištěm.

Hydroizolace:

Vodorovná hydroizolace proti zemní vlhkosti je navržena jedna vrstva asfaltové lepenky s hliníkovou vložkou a pod vrstvu této izolace je uložena asfaltová lepenka se skleněnou vložkou. Pod tuto vrstvu se provede nátěr asfaltovou penetrací. Samotné pásy budou k podkladu celoplošně nataveny. Hydroizolace bude vyvedena pod obvodovými stěnami do exteriéru a tam bude vytažena a natavena na základové pásy.

Hydroizolaci obvodových zdí ve styku se zeminou tvoří asfaltová lepenka se skleněnou nosnou vložkou a je vytažena až do oblasti soklu a to do výše min. 300mm nad terén.

Ve střešních konstrukcích je navržena pojistná hydroizolace Fatrafol S 810.

V podlaze je navržena jedna vrstva pojistné hydroizolace PVC folií.

V místnostech koupelen bude pod dlažbu aplikovaná hydroizolace (tekutá hydrostěrka) v celé ploše podlah a na stěnách bude pod obklady vytvořen soklík nátěru touto stěrkou do výšky 200 mm. V místech sprchových koutů a van bude stěrka aplikovaná do plné výšky obkladu.

Tepelná izolace:

Fasáda objektů bude izolována pomocí EPS Isover Greywall tloušťky 100mm. Sokl a spodní stavba pak Synthos XPS Isover Prime také v tloušťce 100mm. Nadzemní části pak budou přestěrkovány pomocí tenkovrstvé stěrky se sklovláknitou sítovinou.

Podlahy na terénu a nad nevytápěnými prostory jsou izolovány vrstvou tepelné izolace Isover Grey o tloušťce 100mm v rodinném domě. Ve stájích je podlaha izolována tepelnou izolací Styrodur CS 5000 v tloušťce 100mm.

Střecha nad stájemi izolována není. V rodinném domě je použit Isover Tram MW v tloušťce 180mm mezi krokvemi a 150mm pod krokvemi. Tepelná izolace není tažena až do špice krovu, ale v místě středových kleštín je svedena mezi ně.

Speciálně je tepelně izolována vnitřní stěna mezi vytápěným a nevytápěným prostorem v 1PP rodinného domu a to tloušťkou 30mm.

Výplně otvorů:

Vnitřní dveře jsou navrženy jako dřevěné obložkové.

Barva oken i dveří je třešeň. Rámy oken jsou dřevěné a budou kotvena pomocí pásových kotevních plechů. Součástí instalace oken bude i aplikace těsnících pásek. Připojovací spára bude vyplněna PUR pěnou.

Úpravy vnějších povrchů:

Obě budovy jsou z vnější strany bíle omítnuty. Na rodinném domě je vytvořen sokl z obkladových cihel Klinker. Budova stájí je obložena v celé výšce zateplení taktéž cihlami Klinker. U budovy stájí jsou také parapety obloženy parapetními tvarovkami Klinker. Nad okny jsou provedeny falešné klenby pouze obložením.

Úpravy vnitřních povrchů:

V rodinném domě jsou vnitřní omítky navrženy jako sádrové omítky Cemix. V koupelnách a kuchyni jsou stěny navíc obloženy kachlemi Rako.

Vnitřní povrch ve stájích je v prostorech pro jezdce rovněž omítnut sádrovou omítkou Cemix, ale v prostorech pro koně je provedena vápenná omítka Cemix. Koupelna a WC je obloženo kachlemi Rako.

Pod strop je instalován sádrokartonový podhled na hliníkových profilech.

Podlahové konstrukce:

SO1 – Rodinný dům

Řešení podlah odpovídá funkci a provozu jednotlivých prostor. Podlahy nad nevytápěnými prostory jsou tepelně izolovány vrstvou Isover Grey o tloušťce 100mm. Ostatní podlahy jsou

dorovnány na stejnou podlahovou výšku pomocí ekostyrenu. V chodbách, koupelnách, WC a kuchyni je instalováno podlahové vytápění. V ostatních pokojích podlahové vytápění nebylo.

SO2 - Stáje

Podlaha na terénu byla provedena s tepelnou izolací z důvodu většího komfortu koní a zamezení výraznému prochládání konstrukce ze země. Povrchová úprava litou podlahou je navržena pro těžký provoz a extrémní namáhání – odolnost vůči rozbití kopyty. Stejně tak podlaha v 1NP odpovídá využití jako skladu sena/slámy a možnostem pohybu vysokozdvížného vozíku.

Doplňkové stavební konstrukce:

Krb – v budově rodinného domu byla v 1PP i 1NP instalována krbová vložka pro možnost dotápění těchto místností. Krb je zaústěn do komínového průduchu.

Komín – dvouprůduchový, předpokládá se hlavní vytápění plynovým kotlem a doplňkové krbovou vložkou. Komín je sestaven z keramických tvarovek Heluz.

Terénní úpravy:

Po dokončení stavby objektu se provedou základní terénní úpravy rozprostřením ornice a osetí travinami a vysázení ovocných stromů. Dále bude provedena instalace ohradnickového systému pro chov koní.

Vliv stavby na okolí a životní prostředí:

Stavba nemá vliv na stavby v okolí ani na životní prostředí. Stavbou nevznikají žádná nová ochranná pásma.

Likvidace odpadů:

Na komunální odpad je v linii plotu zhotoven záliv pro umístění nádoby na komunální odpad. Odpad ze stájí (trus/znečištěná sláma) bude skladován na vlečce a následně odvezen na blízké pole. Rozložitelný odpad z kuchyně bude kompostován. Splaškové vody budou odvedeny do kanalizačního řádu. Dešťová voda ze zpevněných ploch a střech bude svedena na pozemek a volně vsakována rozlivem.

Parkování:

Pro parkování aut je na pozemku zadavatele zbudován přístřešek pro parkování a zpevněná plocha pro příjezd.

Projekt byl proveden dle současné platné legislativy, především se jedná o zákon 183/2006 Sb., vyhl. 499/2006 Sb., vyhl. 268/2009 Sb., vyhl. 269/2009 Sb., ČSN 73 0540 1-4, 23/2008 Sb., a další.

b) Podrobný statický výpočet

Statický výpočet nebyl předmětem řešení této Diplomové práce.

Všechny konstrukce byly navrženy v souladu s platnou legislativou a jsou dostatečně únosné.

c) Výkresová část

Seznam výkresů:

01	Koordinační situace	(1:1000)
02	Situace	(1:200)
03	Půdorys 1PP	(1:50)
04	Půdorys 1NP	(1:50)
05	Základy	(1:50)
06	Výkres stropu 1PP-1NP	(1:50)
07	Půdorys střechy SO1	(1:50)
08	Půdorys střechy SO2	(1:50)
09	Řez střechy SO1 SO2	(1:50)
10	Krov SO1	(1:50)
11	Krov SO2	(1:50)
12	Řez krovu SO1 SO2	(1:50)
13	Řez A-A'	(1:50)
14	Řez B-B', C-C'	(1:50)
15	Pohledy	(1:50)
16	Pohledy	(1:50)
17	Detail 1	(1:5)
18	Detail 2	(1:5)
19	Detail 3	(1:5)
20	Výpis prvků – okna, dveře, klempířské, zámečnické prvky, výpisy skladeb	

D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení

Řeší samostatná část projektové dokumentace – Požárně bezpečnostní řešení.

Není součástí řešení Diplomové práce.

D.1.4 Technika prostředí staveb

Obsah a rozsah dokumentace techniky prostředí staveb jednotlivých profesí přizpůsobena charakteru a technické složitosti dané stavby a zařízení.

Není součástí řešení Diplomové práce.

D.2 Dokumentace technických a technologických zařízení

V rámci řešení Diplomové práce bylo navrženo nových přípojek vody, plynu, elektro a kanalizace – viz. výkresová dokumentace 01- Koordinační situace a 02 – Situace.

E Dokladová část

Doklady o splnění požadavků dle jiných právních předpisů nebyly v DP řešeny.

E.1 Vytyčovací výkresy jednotlivých objektů zpracované podle jiných právních předpisů

Není předmětem řešení Diplomové práce.

E.2 Projekt zpracovaný báňským projektantem

Není předmětem řešení Diplomové práce.

3. Závěr

Mým úkolem při zpracování diplomové práce s názvem „Jezdecký areál Rychvald“ bylo vytvořit projektovou dokumentaci pro novostavbu rodinného domu a stáje v obci Rychvald.

Má práce vycházela z předchozí studie. Navržený objekt je v souladu s daným územním plánem a odpovídá všem požadavkům na komfort bydlení i chovu koní.

V průběhu práce na tomto projektu bylo mou snahou aplikovat znalosti získané v bakalářském a navazujícím magisterském studiu a také snaha o jejich prohloubení.

Vypracovaná dokumentace je v rozsahu, které odpovídá zadání diplomové práce.

Poděkování

Chtěla bych tímto poděkovat panu Ing. Miloslavu Šindelovi za vstřícné a odborné vedení, předávání zkušeností, ochotu při konzultacích a poskytnutí velmi cenných rad jak při řešení diplomové práce, tak i v předešlém studiu.

Seznam použitých zdrojů

Literatura

Doseděl A. a kol.: Čítanka stavebních výkresů. Praha: Sobotáles, 2004
Novotný J.: Cvičení z pozemního stavitelství, Konstrukční cvičení. Sobotáles, Praha 2007
Neufert, E.: Navrhování konstrukcí. Praha: Consultinvest, 1995
prof. MVDr. Ing. DrS Jílek F. – Zoohygiena, skripta, 2009
Již neplatné normy – převzata typologie
ČSN 73 0543 - Vnitřní prostředí stájových objektů (1998)
ČSN 73 4501 - Stavby pro hospodářská zvířata – Základní požadavky (2004)

Legislativa

ČSN 01 3420 - Výkresy pozemních staveb
ČSN 73 0540 - Tepelná ochrana budov
ČSN 73 3050 - Zemní práce
ČSN 73 4301 –Navrhování a provádění staveb
ČSN 73 0600 – Hydroizolace staveb – Základní ustanovení
ČSN 73 1901 – Navrhování střech
Vyhláška č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška č. 148/2007 Sb., O energetické náročnosti budov
Vyhláška č. 268/2009 Sb., O technických požadavcích na stavby
Vyhláška č. 499/2006 Sb., O dokumentaci staveb
Vyhláška č. 502/2006 Sb., O obecných technických požadavcích na výstavbu
Vyhláška 208/2004 Sb., o minimálních standardech pro ochranu hospodářských zvířat
Zákon č. 114/1992 Sb., O ochraně přírody a krajiny
Zákon č. 183/2006 Sb., O územním plánování a stavebním řádu - Stavební zákon

Internet

www.isover.cz – Zateplovací systém

www.cuzk.cz - Katastrální úřad

www.rako.cz – Dlažba

www.bramac.cz – Střešní krytina

www.fatrafol.cz , www.dek.cz - Hydroizolace

www.drevostavitel.cz – Krov

www.atemit.cz – Podlahové stěrky Atemit

www.frankenmaxit.cz – Omítky

www.vekra.cz – Výplně otvorů

www.wienerberger.cz – Stavební keramický materiál

www.heluz.cz – Komínové tvarovky

www.schody-pemax.cz – Ocelové schodiště

Software

AutoCad 2014

Microsoft Office, Word 2010

PDF Architect 2

Energie 2011

Teplo 2014 EDU

Seznam příloh

Příloha č. 1	Výkresová dokumentace
Příloha č. 2	Tepelně technické posouzení objektu
Příloha č. 3	Energetický štítek obálky budovy, Průkaz energetické náročnosti budovy

Seznam Výkresové dokumentace

01	Koordinační situace	(1:1000)
02	Situace	(1:200)
03	Půdorys 1PP	(1:50)
04	Půdorys 1NP	(1:50)
05	Základy	(1:50)
06	Výkres stropu 1PP-1NP	(1:50)
07	Půdorys střechy SO1	(1:50)
08	Půdorys střechy SO2	(1:50)
09	Řez střechy SO1 SO2	(1:50)
10	Krov SO1	(1:50)
11	Krov SO2	(1:50)
12	Řez krovu SO1 SO2	(1:50)
13	Řez A-A'	(1:50)
14	Řez B-B', C-C'	(1:50)
15	Pohledy	(1:50)
16	Pohledy	(1:50)
17	Detail 1	(1:5)
18	Detail 2	(1:5)
19	Detail 3	(1:5)
20	Výpis prvků – okna, dveře, klempířské, zámečnické prvky, výpisy skladeb	